

## یونٹ نمبر 1 فی صد۔ نسبت اور تناسب

- 1- 600 کا 20%:
- (a) 12 (b) 120 (c) 20 (d) 200
- 2- 70% کی کسری شکل:
- (a) 7 (b)  $\frac{7}{10}$  (c)  $\frac{10}{7}$  (d) 7
- 3-  $\frac{7}{10}$  فی صد کی شکل میں:
- (a) 35% (b) 35 (c) 20 (d) 20%
- 4-  $\frac{1}{3}$  فی صد کی شکل میں:
- (a) 3% (b) 1% (c) 33% (d)  $33\frac{1}{3}\%$
- 5-  $0.13 = ?$  فی صد کی شکل میں:
- (a) 13 (b) 30 (c) 13% (d) 10%
- 6-  $a:b = ?$  کی نسبت میں "a" کو کیا کہتے ہیں؟
- (a) انتہائی (b) اینٹی سی ڈینٹ (c) کونسی کوئٹ (d) درمیان
- 7-  $a:b = ?$  کی نسبت میں "b" کو کیا کہتے ہیں؟
- (a) انتہائی (b) اینٹی سی ڈینٹ (c) درمیان (d) کونسی کوئٹ
- 8-  $a:b::c:d$  کی تناسب میں "a" اور "d" کو کیا کہتے ہیں؟
- (a) طرفین (b) وسطین (c) اینٹی سی ڈینٹ (d) کونسی کوئٹ
- 9-  $a:b::c:d$  کی تناسب میں "b" اور "c" کو کیا کہتے ہیں؟
- (a) وسطین (b) طرفین (c) کونسی کوئٹ (d) اینٹی سی ڈینٹ
- 10- 75:95 کی آسان شکل کیا ہے؟
- (a) 15:17 (b) 15:19 (c) 19:15 (d) 17:15

فی صد عربی زبان کا لفظ ہے جس کا مطلب ہے "سو میں سے" یا "سو پر"۔ فی صد کے لیے علامت % استعمال ہوتی ہے۔

فی صد

جیسی چیزوں کے درمیان موازنہ کو نسبت کہتے ہیں۔ نسبت کے لیے علامت: ہے۔

نسبت

تناسب دو نسبتوں کے درمیان برابری تناسب کہلاتی ہے۔ تناسب کے لیے علامت :: ہے۔

طرفین اور وسطین تناسب  $a:b::c:d$  میں  $a$  اور  $d$  کو طرفین جبکہ  $b$  اور  $c$  کو وسطین کہتے ہیں۔

تناسب راست دو نسبتوں کے درمیان تعلق جس میں ایک مقدار میں اضافہ دوسری مقدار میں اضافہ کا باعث بنے یا ایک مقدار میں کمی دوسری مقدار میں کمی کا باعث بنے "تناسب راست" کہلاتا ہے۔

تناسب معکوس دو نسبتوں کے درمیان تعلق جس میں ایک مقدار میں اضافہ دوسری مقدار میں کمی کا باعث بنے یا ایک مقدار میں کمی دوسری مقدار میں اضافہ کا باعث بنے "تناسب معکوس" کہلاتا ہے۔

مرکب تناسب دو یا دو سے زیادہ نسبتوں کے درمیان تعلق کو مرکب تناسب کہتے ہیں۔

## یونٹ نمبر 2 زکوٰۃ۔ عشر اور وراثت (ترک)

- 1- زکوٰۃ کی کٹوتی کس شرح سے ہوتی ہے؟
 

(a) 2.5%	(b) 3.5%	(c) 4.5%	(d) 5.5%
----------	----------	----------	----------
- 2- قدرتی ذرائع سے کاشت کی گئی فصل پر عشر کی کٹوتی کی شرح کیا ہے؟
 

(a) 2.5%	(b) 5%	(c) 10%	(d) 20%
----------	--------	---------	---------
- 3- مصنوعی ذرائع سے کاشت کی گئی فصل پر عشر کی کٹوتی کی شرح کیا ہے؟
 

(a) 5%	(b) 10%	(c) 2.5%	(d) 25%
--------	---------	----------	---------
- 4- 100,000 روپے پر زکوٰۃ کی کٹوتی کیا ہے؟
 

(a) 2500 روپے	(b) 25000 روپے	(c) 2000 روپے	(d) 15000 روپے
---------------	----------------	---------------	----------------
- 5- قدرتی ذرائع سے پیدا کی گئی فصل مالیتی 150,000 روپے پر عشر کی کٹوتی کیا ہے؟
 

(a) 10,000 روپے	(b) 5000 روپے	(c) 15000 روپے	(d) 20000 روپے
-----------------	---------------	----------------	----------------
- 6- بیوہ کا وراثتی جائیداد میں حصہ (اولاد کی موجودگی میں) کتنا ہے؟
 

(a) $\frac{1}{4}$	(b) $\frac{1}{8}$	(c) $\frac{1}{3}$	(d) $\frac{1}{2}$
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------
- 7- بیوہ کا وراثت میں اولاد یا باپ کی طرف سے کسی اور اولاد کی غیر موجودگی میں کیا حصہ ہوگا؟
 

(a) $\frac{1}{4}$	(b) $\frac{1}{8}$	(c) $\frac{1}{2}$	(d) $\frac{1}{6}$
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------
- 8- صرف ایک پوتی / نواسی یا باپ کی طرف سے کسی اور اور پوتی / نواسی کی موجودگی میں ان کا حصہ کیا ہوگا؟

- (a)  $\frac{1}{4}$  (b)  $\frac{1}{6}$  (c)  $\frac{1}{2}$  (d)  $\frac{1}{8}$

9- دو یا دو سے زیادہ پوتیاں / نواسیاں یا باپ کی طرف سے کسی اور ایک پوتی / نواسی کی موجودگی میں ان کا حصہ کیا ہوگا؟

- (a)  $\frac{2}{3}$  (b)  $\frac{1}{4}$  (c)  $\frac{1}{2}$  (d)  $\frac{1}{8}$

10- ایک بیٹی اور پوتی کی موجودگی میں باپ کی جائیداد میں سے ان کا حصہ کیا ہوگا؟

- (a)  $\frac{1}{2}, \frac{1}{6}$  (b)  $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}$  (c)  $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}$  (d)  $\frac{1}{2}, \frac{1}{8}$

زکوٰۃ زکوٰۃ اسلام کے پانچ بنیادی ارکان میں سے ایک ہے۔ زکوٰۃ وہ رقم ہے جو ایک صاحب نصاب مسلمان دی گئی شرح کے مطابق ضرورت مندوں میں سال میں ایک مرتبہ ادا کرتے ہیں۔ زکوٰۃ کی شرح 2.5% یا مال کا 40واں حصہ ہے۔

نصاب ایک مسلمان جو ایک سال تک اپنی ملکیت میں 7.5 تولہ سونا یا 52.5 تولہ چاندی یا اس کے برابر روپیہ پیسہ رکھتا ہو صاحب نصاب کہلاتا ہے۔ زکوٰۃ ظاہری دولت اور غیر ظاہری دولت پر ادا کی جاتی ہے۔

ظاہری دولت ظاہری دولت میں زرعی سامان، اونٹ، بھیڑیں، بکریاں، معدنیات اور کاروباری سامان وغیرہ شامل ہیں۔

غیر ظاہری دولت غیر ظاہری دولت میں دولت میں سونا، چاندی، روپیہ اور اثاثہ جات شامل ہیں۔

عشر قدرتی ذرائع سے زمین سے کاشت کی گئی زرعی پیداوار پر 10 فی صد کی شرح ادا کی گئی کو عشر کہتے ہیں۔ تاہم مصنوعی ذرائع سے زمین سے کاشت کی گئی زرعی پیداوار پر عشر کی ادائیگی کی شرح 5% ہے۔

وراثت جب ایک شخص وفات پا جاتا ہے تو اس کے چھوڑے ہوئے اثاثہ کو ورثہ یا ترکہ کہتے ہیں اور اس کو اس کے قانونی وارثوں میں اسلامی قوانین کے مطابق تقسیم کیا جاتا ہے۔

### یونٹ نمبر 3 کاروباری حساب

1- نفع حاصل کیا جاتا ہے اگر:

- (a) قیمت خرید = قیمت فروخت  
(b) قیمت خرید < قیمت فروخت  
(c) قیمت خرید > قیمت فروخت  
(d) ان میں سے کوئی بھی نہیں

2- نقصان ہوتا ہے اگر:

- (a) قیمت خرید = قیمت فروخت  
(b) قیمت خرید > قیمت فروخت  
(c) قیمت خرید < قیمت فروخت  
(d) چٹ پر درج قیمت = قیمت فروخت

3- نفع 9% معلوم کیجئے اگر قیمت خرید > قیمت فروخت ہو تو:

$$(a) \frac{\text{نفع}}{\text{خرید قیمت}} \quad (b) \frac{\text{نفع}}{\text{خرید قیمت}} \times 100$$

$$(c) \frac{\text{نفع} \times \text{خرید قیمت}}{100} \quad (d) \frac{\text{قیمت فروخت} \times 100}{\text{نفع} + \text{صد}}$$

4- قیمت فروخت معلوم کیجئے اگر قیمت فروخت < قیمت خرید ہو تو:

$$(a) \text{قیمت خرید} - \text{نفع} \quad (b) \left( \frac{\text{نفع} + \text{صد}}{100} \right) \times \text{قیمت خرید}$$

$$(c) \text{نقصان} - \text{قیمت خرید} \quad (d) \frac{\text{نفع} + \text{صد} + \text{قیمت خرید}}{100}$$

5- قیمت خرید = ?

$$(a) \frac{\text{قیمت فروخت} \times 100}{\text{نفع} + \text{صد}} \quad (b) \text{قیمت فروخت} - \text{نقصان}$$

$$(c) \text{چھوٹ} + \text{چٹ پر درج قیمت} \quad (d) \frac{\text{چھوٹ} \times 100}{\text{چٹ پر درج قیمت}}$$

قیمت خرید وہ قیمت جس پر کوئی چیز خریدی جائے، قیمت خرید کہلاتی ہے۔

قیمت فروخت وہ قیمت جس پر ایک چیز فروخت کی جائے، قیمت فروخت کہلاتی ہے۔

نفع اگر کسی چیز کی قیمت فروخت اس کی قیمت خرید سے زیادہ ہو تو ان دونوں قیمتوں کے فرق کو نفع کہتے ہیں۔

نقصان اگر کسی چیز کی قیمت اس کی قیمت خرید سے کم ہو تو ان دونوں قیمتوں کے فرق کو نقصان کہتے ہیں۔

چھوٹ بعض اوقات دکاندار کسی چیز کی درج شدہ قیمت پر کچھ رعایت دیتا ہے۔ اسے چھوٹ کہتے ہیں۔

درج شدہ قیمت Marked Price چٹ پر درج قیمت یا اشیاء کے گرد لپٹے ہوئے کاغذ پر درج قیمت کو درج شدہ قیمت کہتے ہیں۔

شراکت داری دو یا دو سے زیادہ اشخاص کامل کر نفع حاصل کرنے کی غرض سے کسی کاروبار کو چلانا شراکت داری کہلاتا ہے۔

سادہ کاروباری شراکت جب شراکت داروں کا سرمایہ یکساں مدت کے لیے لگایا جائے تو اس کو سادہ کاروباری شراکت کہتے ہیں۔

مرکب شراکت جب شراکت داروں کا سرمایہ جو کہ برابر یا برابر ہو، کو مختلف مدت کے لیے لگایا جائے تو شراکت کو مرکب شراکت کہتے

ہیں۔

## یونٹ نمبر 4 مالیاتی ریاضی

1- چیک کی طرح کانسٹرومنٹ جسے بینک نے گاہک کی درخواست پر جاری کیا ہو اسے:

(a) پے آرڈر کہتے ہیں (b) چیک کہتے ہیں

- (c) بینک ڈرافٹ کہتے ہیں (d) ایکسچجنگ کا بل کہتے ہیں
- 2- وہ شخص یا چیز جس کی انشورنس کی جانی ہو اسے:
- (a) انشورر کہتے ہیں (b) انشورڈ کہتے ہیں
- (c) ڈرار کہتے ہیں (d) لیزی کہتے ہیں
- 3- کمپنی جو انشورنس کے عمل کو آگے بڑھاتی ہے اسے:
- (a) انشورر کہتے ہیں (b) انشورڈ کہتے ہیں
- (c) انشورنس کہتے ہیں (d) انشورنس پالیسی کہتے ہیں
- 4- انشورڈ کے ذریعے ادا کی گئی قسط کو:
- (a) بونس کہتے ہیں (b) ڈسکاؤنٹ کہتے ہیں
- (c) پریمیم کہتے ہیں (d) مارک اپ کہتے ہیں
- 5- قرض دینے پر جو رقم بینک واپس حاصل کرتا ہے اسے:
- (a) مارک اپ کہتے ہیں (b) پریمیم کہتے ہیں
- (c) بونس کہتے ہیں (d) منافع کہتے ہیں
- 6- جمع کرائی گئی رقم پر بینک جو رقم ادا کرتا ہے اسے:
- (a) منافع کہتے ہیں (b) بونس کہتے ہیں
- (c) پریمیم کہتے ہیں (d) مارک اپ کہتے ہیں
- 7- منافع / مارک اپ کی وصول کی گئی شرح کو:
- (a) ریٹ کہتے ہیں (b) ٹائم کہتے ہیں
- (c) سود کہتے ہیں (d) اصل زر کہتے ہیں
- 8- بینک میں لگائی گئی مشین جو نقد رقم گاہک کو ادا کرتی ہے:
- (a) کمپیوٹر کہلاتی ہے (b) سکینر کہلاتی ہے
- (c) اے ٹی ایم کہلاتی ہے (d) کارڈ ریڈر کہلاتی ہے

9- تبادلہ کا بل جو ایک مخصوص بینکر سے ڈرا کیا گیا ہو اور طلب کرنے پر قابل ادا نہ بیان کیا گیا ہو:

(a) چیک کہلاتا ہے

(b) پے آرڈر ہے

(c) تبادلہ کہلاتا ہے

(d) بینک ڈرافٹ کہلاتا ہے

کرنٹ اکاؤنٹ ایک جاری اکاؤنٹ جو اپنی انتقال بذریعہ کی وجہ سے مسلسل چلتا رہتا ہے کرنٹ اکاؤنٹ کہلاتا ہے۔

سیونگ اکاؤنٹ سیونگ اکاؤنٹ بچت کی حوصلہ افزائی کرتا ہے اور کم ذرائع والے اشخاص میں بچت کو فروغ دیتا ہے۔

نفع نقصان شراکتی سیونگ اکاؤنٹ PLS Saving Account نفع اور نقصان شراکت داری اکاؤنٹ کم رقم سے کھولا جاتا ہے۔ جبکہ نفع یا نقصان کو سال کے آخر میں یا چھ ماہ بعد ادائیگی کے طریقہ کار کے مطابق ادا کیا جاتا ہے۔

فلکسڈ / خاص مدت کے لیے اکاؤنٹ کسی اکاؤنٹ میں ایک خاص دورانیہ جو کہ 3 ماہ سے 5 سال تک ہو، کے لیے جمع کرائی گئی رقم کو فلکسڈ / خاص مدت کا اکاؤنٹ کہتے ہیں۔

فاریں کرنسی اکاؤنٹ غیر ملکی کرنسی جیسا کہ پاؤنڈ، ڈالر اور یورو وغیرہ میں رکھا گیا اکاؤنٹ غیر ملکی کرنسی اکاؤنٹ کہلاتا ہے۔

نیگوشی ایبل انسٹرومنٹس Negotiable Instruments نیگوشی ایبل انسٹرومنٹ سے مراد اقرار نامہ یا ہنڈی، باہم تبادلہ کا بل یا چیک جو کہ تحریر کے مطابق یا حامل ہذا کو قابل ادائیگی ہوتا ہے۔

باہم تبادلہ کا بل باہم تبادلہ کا بل غیر مشروط حکم پر مشتمل ہوتا ہے جسے بنانے والا دستخط کرتا ہے اور خاص شخص کو ہدایت کر رہا ہوتا ہے کہ وہ ایک خاص رقم اس شخص کو یا اس کی مرضی کے مطابق یا حامل ہذا کو ادا کر دے۔

چیک چیک ایک تبادلہ کا بل ہے جسے ایک مخصوص بینکر سے حاصل کیا جاتا ہے۔ جس پر رقم کا اندراج نہیں ہوتا ہے اور ضرورت کے مطابق اس پر رقم لکھی جاتی ہے۔

پے آرڈر پے آرڈر چیک کی طرح ہوتا ہے جسے بینک گاہک کی درخواست پر جاری کرتا ہے۔

بینک ڈرافٹ بینک ڈرافٹ رقم دینے کا ایک آرڈر ہے جسے بینک کی ایک شاخ اپنے ہی بینک کی دوسری شاخ کو رقم کا مطالبہ کرنے والے کو ادا کرنے کا پابند بناتا ہے۔

آن لائن بینکنگ آن لائن بینکنگ ایک نظام ہے جس میں کمپیوٹر سسٹم کو براہ راست تعلق سے ملایا جاتا ہے تاکہ ٹرانزیکشن کو با اختیار اور ممکن بنایا جاسکے۔

اے ٹی ایم کارڈ اے ٹی ایم کارڈ ایک ادائیگی کا کارڈ ہے جسے ایک شخص اے ٹی ایم مشین سے رقم نکلوانے کے لیے استعمال کرتا ہے۔

کریڈٹ کارڈ کریڈٹ کارڈ بھی اے ٹی ایم کارڈ کی طرح ہوتا ہے۔ فرق صرف اتنا ہے کہ کریڈٹ کارڈ میں بینک گاہک کو ایک خاص حد تک ادھار لینے کی اجازت دیتا ہے جس سے گاہک خریداری کر سکتا ہے یا رقم نکلوا سکتا ہے۔ بینک اس ادھار لی گئی رقم پر منافع وصول کرتا ہے۔

اے ٹی ایم مشین	اے ٹی ایم مشین بینک کے باہر نصب کی جاتی ہے جس کے ذریعے کوئی بھی شخص اپنے اے ٹی ایم کارڈ کو استعمال کر کے رقم نکلوا سکتا ہے۔
انشورڈ	ایک شخص یا چیز جس کی انشورنس کی جارہی ہو انشورڈ کہلاتا ہے۔
انشورر	انشورنس مہیا کرنے والی کمپنی کو انشورر کہتے ہیں۔
انشورنس پالیسی	دو پارٹیوں کے درمیان جو معاہدہ ہوتا ہے وہ انشورنس پالیسی کہلاتا ہے۔
پریمیم	انشورڈ کی طرف سے وقفہ وقفہ سے ادا کی گئی اقساط پر پیمیم کہلاتی ہیں۔
میچورٹی	وہ مدت جس پر دونوں پارٹیاں انشورڈ اور انشورر و ضامن ہوں میچورٹی کہلاتا ہے۔
بونس	معاہدہ کی کل رقم جو میچورٹی مدت کے اختتام پر واپس کی جاتی ہے اس میں اصل رقم جو قسطوں میں ادا کی گئی ہو اور منافع شامل ہو، بونس کہلاتا ہے۔
منافع	بینک کی طرف سے گاہک کو جمع کرائی گئی رقم پر جو رقم دی جاتی ہے، اسے منافع کہتے ہیں۔
ریٹ	منافع کی حاصل کی گئی شرح کو ریٹ کہتے ہیں۔
مارک اپ	بینک سے قرض لینے پر جو اضافی رقم بینک کو دینی پڑتی ہے جو کہ مارک اپ کہلاتی ہے۔
لیزنگ	لیزنگ ایک معاہدہ ہے جسے اثاثہ کا مالک لیسر کو ایک حق دیتا ہے کہ وہ اس کے اثاثہ کو ایک خاص مدت کے لیے کرایہ کی ادائیگی کے تبادلہ میں استعمال کرے۔
ڈاؤن پے منٹ	وہ رقم جو گاہک کو درخواست کے ساتھ بینک میں جمع کروانی ہوتی ہے ڈاؤن پے منٹ کہلاتی ہے۔

## یونٹ نمبر 5 صارفین کی ریاضی

- 1- وہ رقم جو آمدنی کے تناسب سے کچھ چیزوں کی لاگت میں منافع کے اضافہ اور خدمات پر ریاست کو ادا کی جاتی ہے:
  - (a) ٹیکس کہلاتی ہے
  - (b) ایکسائز ڈیوٹی کہلاتی ہے
  - (c) جائیداد کا ٹیکس کہلاتی ہے
  - (d) انکم ٹیکس کہلاتی ہے
- 2- وہ ٹیکس جو آمدنی، جائیداد اور منافع پر انکم ٹیکس، جائیداد ٹیکس وغیرہ کی شکل میں وصول کیا جاتا ہے اسے:
  - (a) ٹیکس کہتے ہیں
  - (b) براہ راست ٹیکس کہتے ہیں
  - (c) جائیداد ٹیکس کہتے ہیں
  - (d) انکم ٹیکس کہتے ہیں

3- ڈیوٹیز، موٹر ویکل ٹیکس کی شکل میں ٹیکس کو:

- (a) بالواسطہ ٹیکس کہتے ہیں  
(b) براہ راست ٹیکس کہتے ہیں  
(c) جائیداد ٹیکس کہتے ہیں  
(d) انکم ٹیکس کہتے ہیں

4- کسی چیز کی قیمت میں اضافی ٹیکس کو:

- (a) ٹیکس کہتے ہیں  
(b) سیلز ٹیکس کہتے ہیں  
(c) انکم ٹیکس کہتے ہیں  
(d) ایکسائز ڈیوٹی کہتے ہیں

5- کسی تیار کی گئی چیز پر ایک خریدار، خرید کے وقت جو ٹیکس ادا کرتا ہے اسے:

- (a) ایکسائز ڈیوٹی کہتے ہیں  
(b) ٹیکس کہتے ہیں  
(c) انکم ٹیکس کہتے ہیں  
(d) سیلز ٹیکس کہتے ہیں

6- وہ ٹیکس جو زمین، گھر فلیٹ یا عمارت کے مالک سے حاصل کیا جاتا ہے اسے:

- (a) پراپرٹی ٹیکس کہتے ہیں  
(b) انکم ٹیکس کہتے ہیں  
(c) براہ راست ٹیکس کہتے ہیں  
(d) غیر براہ راست ٹیکس کہتے ہیں

7- وہ ٹیکس جو تمام قابل ٹیکس آمدنی پر لگایا جاتا ہے وہ:

- (a) سیلز ٹیکس کہلاتا ہے  
(b) براہ راست ٹیکس کہلاتا ہے  
(c) انکم ٹیکس کہلاتا ہے  
(d) ایکسائز ڈیوٹی کہلاتا ہے

وہ رقم جو آمدنی کے تناسب سے اور منافع سے حاصل کر کے یا سامان کی قیمت خرید میں اضافہ کر کے یا خدمات پر ریاست کو

ٹیکس  
ادا کی جاتی ہے ٹیکس کہلاتی ہے۔

براہ راست ٹیکس آمدنی، جائیداد اور منافع پر انکم ٹیکس، پراپرٹی ٹیکس اور منافع پر ٹیکس کی شکل میں حاصل کیا جاتا ہے۔

براہ راست ٹیکس

اس ٹیکس میں ڈیوٹیز، مشینری پر ٹیکس، سامان اور خدمات پر ٹیکس شامل ہیں۔ اس میں جنرل سیلز ٹیکس اور ویلیو ایڈڈ ٹیکس

بالواسطہ ٹیکس

بھی شامل ہیں۔

جب ہم کوئی چیز خریدتے ہیں تو ہم ایک خاص رقم بطور اضافی ٹیکس چیز کی قیمت خرید میں شامل کرتے ہوئے ادا کرتے ہیں

سیلز ٹیکس

اسے سیلز ٹیکس کہتے ہیں۔

ایکسائز ڈیوٹی ٹیکس کی وہ شکل ہے جو ایک خریدار ایک تیار کی گئی چیز پر خریدتے وقت ادا کرتا ہے۔

ایکسائز ڈیوٹی

پراپرٹی ٹیکس

پراپرٹی ٹیکس زمین، گھر، فلیٹ یا عمارت کے مالکان سے 16% کی شرح سے پراپرٹی کی سالانہ آمدنی پر لیا جاتا ہے۔

انکم ٹیکس

انکم ٹیکس ہر سال یکم جولائی سے اگلے سال 30 جون کے درمیان قابل ٹیکس آمدن پر وصول کیا جاتا ہے۔

### یونٹ نمبر 6 قوت نما اور لوگار تھم

- 1-  $\sqrt{3}$  کیسا عدد ہے؟  
 (a) ناطق عدد (b) غیر ناطق عدد (c) قدرتی عدد (d) صحیح عدد
- 2-  $\sqrt[3]{7}$  کو کیا کہتے ہیں؟  
 (a) جذر (b) غیر ناطق عدد (c) قدرتی عدد (d) صحیح عدد
- 3-  $\sqrt{3}$  میں 3 کو کیا کہتے ہیں؟  
 (a) جذر (b) مجذور (c) صحیح عدد (d) قدرتی عدد
- 4-  $a^n$  میں n کو کیا کہتے ہیں؟  
 (a) جذر (b) مجذور (c) قوت نما (d) اساس
- 5-  $4^5$  میں 4 کو کیا کہتے ہیں؟  
 (a) اساس (b) قوت نما (c) صحیح عدد (d) جذر
- 6- اساس 10 میں حل کیے گئے لوگار تھم کو کیا کہتے ہیں؟  
 (a) مینٹیا (b) کامن لوگار تھم (c) خاصہ (d) قدرتی عدد
- 7- کسی عدد کے لوگار تھم میں صحیح عدد والے حصہ کو کیا کہتے ہیں؟  
 (a) خاصہ (b) مینٹیا (c) اعشاریہ والا حصہ (d) حقیقی حصہ
- 8- کسی عدد کے لوگار تھم میں کسری حصہ کو کیا کہتے ہیں؟  
 (a) خاصہ (b) مینٹیا (c) ناطق عدد (d) حقیقی حصہ
- 9-  $\sqrt{\sqrt{2}} = ?$   
 (a)  $2^2$  (b) 2 (c)  $2^{1/2}$  (d)  $2^{1/4}$
- 10-  $\sqrt{2 + \sqrt{3}}$  ایک جذر نہیں ہے کیونکہ  $2 + \sqrt{3}$  ایک

(a) غیر ناطق عدد ہے (b) ناطق عدد ہے (c) صحیح عدد ہے (d) جذر ہے

اساس 10 میں حل کیے گئے لوگار تھم کو کا من لوگار تھم کہتے ہیں۔

کا من لوگار تھم

کسی عدد کے لوگار تھم کے دو حصے ہوتی ہیں۔ صحیح عددی حصے کو خاصا جبکہ کسی حصے کو مینٹیا کہتے ہیں۔

خاصہ اور مینٹیا

### یونٹ نمبر 7 اعداد کے جمعی اور ضربی سلسلے

1-  $a_n = n + 3$  کی تیسری رقم کیا ہے؟

(a) 3 (b) 6 (c) 9 (d) 0

2-  $a_n = \frac{1}{(2n-1)^2}$  کی چوتھی رقم کیا ہے؟

(a)  $\frac{1}{7}$  (b)  $\frac{1}{49}$  (c)  $\frac{1}{81}$  (d) 0

3-  $2, 6, 11, 17, \dots$  میں  $a_5$  کی قیمت کیا ہے؟

(a) 24 (b) 30 (c) 21 (d) 22

4-  $12, 16, 21, 27$  میں اگلی رقم کیا ہے؟

(a) 34 (b) 30 (c) 31 (d) 32

5-  $3, 7, 11, \dots$  کی  $a_6$  کیا ہے؟

(a) 3 (b) 19 (c) 23 (d) 20

6-  $\sqrt{3}$  اور  $3\sqrt{3}$  میں جمعی وسط کیا ہے؟

(a)  $2\sqrt{3}$  (b)  $5\sqrt{3}$  (c)  $9\sqrt{3}$  (d)  $4\sqrt{3}$

7-  $6\sqrt{5}$  اور  $2\sqrt{5}$  میں جمعی وسط کیا ہے؟

(a)  $4\sqrt{5}$  (b)  $3\sqrt{5}$  (c)  $5\sqrt{5}$  (d)  $7\sqrt{5}$

8-  $2, 6, 18, \dots$  میں  $a_5$  کی قیمت کیا ہے؟

(a) 160 (b) 161 (c) 162 (d) 30

9-  $-3$  اور  $-12$  کے درمیان ضربی اوسط کیا ہے؟

(a)  $\pm 6$  (b)  $\pm 9$  (c)  $\pm 36$  (d)  $\pm 3$

10-  $1$  اور  $8$  کے درمیان ضربی اوسط کیا ہے؟

(a)  $2\sqrt{2}$  (b)  $\pm 2\sqrt{2}$  (c)  $-2\sqrt{2}$  (d)  $\sqrt{2}$

**سلسلہ Sequence** اعداد کی ایسی ترتیب جس میں تمام ارکان ایک سلسلہ دار مخصوص ترتیب میں ہوں۔ اعداد کی ایسی ترتیب کو سلسلہ کہتے ہیں۔

**جمعہ سلسلہ Arithmetic Sequence** ایسا سلسلہ جس میں ہر اگلی رقم، پچھلی رقم میں ایک مقررہ عدد (مشترکہ قدر) جمع کر کے حاصل کی گئی ہو، جمعہ سلسلہ کہلاتی ہے۔

**جمعہ وسط** اگر  $a$  اور  $b$  دو اعداد ہوں تو  $\frac{a+b}{2}$  جمعہ وسط کہلائے گا۔

**ضربہ سلسلہ** ایک سلسلہ جس میں ہر اگلی رقم پچھلی رقم کو ایک مشترکہ نسب سے ضرب دے کر حاصل کی گئی ہو، ضربہ سلسلہ کہلاتی ہے۔

**ضربہ وسط**  $G$  دو اعداد  $a$  اور  $b$  کے درمیان ضربہ وسط کہلاتا ہے اگر  $a, G, b$  ایک ضربہ سلسلہ میں ہوں۔

### یونٹ نمبر 8 سیٹ اور تفاعل

1- اگر  $A$  اور  $B$  دو سیٹ ہوں تو  $A \cup B = ?$

- (a)  $\Phi$  (b)  $B \cup A$  (c)  $A \cap B$  (d)  $B \cap A$

2- اگر  $A$  اور  $B$  دو متراکب (Overlapping) سیٹ ہوں تو  $A \cap B = ?$

- (a)  $\Phi$  (b)  $B \cap A$  (c)  $A \cap B$  (d)  $B \cup A$

3- دو سیٹوں  $A$  اور  $B$  کے لیے  $A \cup B = B \cup A$  کہلاتا ہے۔

- (a) خاصیت مبادلہ (b) خاصیت تلازم (c) ڈی مارگن کا قانون (d) دو سیٹوں کا کمپلیمنٹ

4-  $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap C$  کہلاتی ہے۔

- (a) خاصیت مبادلہ (b) خاصیت تلازم (c) ڈی مارگن کا قانون (d) سیٹوں کا تقاطع

5- اگر  $A = \{4\}, U = \{1,2,3,4\}$  ہو تو  $A^c = ?$

- (a)  $\{1,2,3\}$  (b)  $\Phi$  (c)  $\{1\}$  (d)  $\{1,2,3,4\}$

6- اگر  $A = \{1\}, U = \{1,2,3\}$  ہو تو  $U - A = ?$

- (a)  $\{2,3\}$  (b)  $\{1,2\}$  (c)  $\{1,3\}$  (d)  $\Phi$

7-  $(A \cup B)^c = ?$

- (a)  $A^c \cup B^c$  (b)  $A^c \cap B^c$  (c)  $(A \cap B)^c$  (d)  $\Phi$

8-  $(A \cap B)^c = ?$

- (a)  $A^c \cap B^c$  (b)  $A^c \cup B^c$  (c)  $A \cap B$  (d)  $A \cup B$

9۔ اگر  $R = \{(4,5), (5,4), (5,6), (6,4)\}$  ہو تو  $R = ?$  ڈومین

- (a)  $\{4,6\}$  (b)  $\{4,5\}$  (c)  $\{4,5,6\}$  (d)  $\{5,6\}$

10۔ اگر  $R = \{(4,5), (5,4), (5,6), (6,4)\}$  ہو تو  $R = ?$  رینج

- (a)  $\{4\}$  (b)  $\{5\}$  (c)  $\{6\}$  (d)  $\{4,5,6\}$

سیٹ واضح اور جدا جدا اشیاء کے اجتماع یا اکٹھ کو سیٹ کہتے ہیں۔

یونیورسل سیٹ اگر زیر بحث سیٹ اس طرح ہوں کہ ان میں سے ایک سیٹ تمام سیٹوں کا سپر سیٹ ہو تو یہ سیٹ یونیورسل سیٹ کہلائے گا۔ اسے  $U$  سے ظاہر کرتے ہیں۔

سیٹ کا کمپلیمنٹ کسی سیٹ  $A$  کا کمپلیمنٹ معلوم کرنے کے لیے سیٹ  $U$  میں وہ ارکان تلاش کریں جو سیٹ  $A$  میں موجود نہ ہوں۔

سیٹوں کا یونین دو سیٹوں  $A$  اور  $B$  کا یونین  $A \cup B$  سے ظاہر کرتے ہیں۔ یونین میں مشترک اور غیر مشترک ارکان دونوں لکھے جائیں گے۔

سیٹوں کا تقاطع دو سیٹوں  $A$  اور  $B$  کا تقاطع  $A \cap B$  سے ظاہر کرتے ہیں۔ تقاطع میں مشترک ارکان لکھے جائیں گے۔

## یونٹ نمبر 9 خطی گراف

1۔ مبداء کے محددات کیا ہوتے ہیں؟

- (a)  $(1,1)$  (b)  $(0,1)$  (c)  $(0,0)$  (d)  $(1,0)$

2۔ کسی نقطہ کا  $Y$  محور سے عمودی فاصلہ کیا کہلاتا ہے؟

- (a) افقی لائن (b) مبداء (c) عمودی لائن (d) محور

3۔ کسی نقطہ کا  $X$  محور سے عمودی فاصلہ کیا کہلاتا ہے؟

- (a) افقی لائن (b) مبداء (c) ایسیا (d) آرڈینیٹ

4۔  $2x + y = 6$  میں  $x = 1$  رکھنے سے  $y = ?$

- (a)  $-2$  (b)  $-8$  (c)  $4$  (d)  $8$

5۔  $2x - y = 6$  میں  $y = 2$  رکھنے سے  $x = ?$

- (a)  $-2$  (b)  $2$  (c)  $-4$  (d)  $4$

6۔ مساوات  $c = y$  کی شکل میں گراف پر  $y$  محور کیا ہوتا ہے؟

(a) -1 (b) 0 (c)  $c$  (d) 1  
-7 مساوات  $y = a$  کے گراف پر  $x$  محدود کیا ہوتا ہے؟

(a)  $c$  (b) 1 (c) متغیر (d)  $a$   
-8 جبکہ  $f(x) = \frac{x}{2}$ ,  $4 \leq x \leq 12$  ایک جفت عدد ہو تو  $f(x)$  کی ڈومین کیا ہے؟

(a) {2,3,4,5,6} (b) {4,6,8,10} (c) {6,8,10} (d) {4,6,8,10,12}  
-9 جبکہ  $4 \leq x \leq 12$ ,  $f(x) = \frac{x}{2}$  ایک جفت عدد ہو تو  $f(x)$  کی رینج کیا ہے؟

(a) {3,4,5,6} (b) {3,4,5} (c) {2,3,4,5,6} (d) {4,6,8,10,12}  
-10 اگر  $y = 3x$  میں  $x = 2$  رکھیں تو  $y = ?$

(a) 2 (b) -3 (c) 6 (d) 0

### یونٹ نمبر 10 بنیادی شماریات

-1 جب کوئی کالمی نقشہ اس طرح تیار کیا جائے کہ ہر کالم کا رقبہ اس میں موجود گروہ کے تعدد کے متناسب ہو تو یہ کہلاتا ہے۔

(a) منحنی (b) اوگو (c) کالمی نقشہ (d) بار چارٹ  
-2 کسی مواد کا شماریاتی اختصار جو وسط (مرکز) کی پیمائش کرتا ہے، کہلاتا ہے۔

(a) اوسط (b) عادہ (c) وسطانیہ (d) سب کے سب  
-3 اگر کسی مواد کی قیمتوں کو جمع کر کے مجموعہ کو ان کی کل تعداد پر تقسیم کیا جائے تو یہ کہلاتا ہے۔

(a) اوسط (b) عادہ (c) وسطانیہ (d) اوزانی اوسط  
-4 کسی مترتب مواد میں وسطی عددی قیمت کہلاتی ہے۔

(a) عادہ (b) وسطانیہ (c) اوسط (d) ضربی اوسط  
-5 وہ قیمت جو کسی مواد میں سب سے زیادہ مرتبہ آئے، کہلاتی ہے۔

(a) عادہ (b) اوسط (c) وسطانیہ (d) ضربی اوسط  
-6  $\bar{X} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n}$  کہلاتا ہے۔

(a)  $x_1, x_2, \dots, x_n$  کا اوسط (b) حسابی اوسط (c) ضربی اوسط (d) اوزانی اوسط  
-7  $H = \frac{n}{\sum(\frac{1}{x})}$  کہلاتا ہے۔

(a) ہارمونک اوسط (b) عادہ (c) اوسط (d) حسابی اوسط  
 -8  $\bar{X}_w = \frac{\sum wx}{\sum w}$  کہلاتا ہے۔

(a) حسابی اوسط (b) اوزانی اوسط (c) ضربی اوسط (d) اوسط  
 -9  $\sum (x_i - \bar{X}) = 0$  کو خاصیت کہا جاتا ہے۔

(a) حسابی اوسط (b) ضربی اوسط (c) ہارمونک اوسط (d) عادہ

**تعدادی جدول** جتنی مرتبہ دیے گئے مواد میں کوئی قدر پائی جاتی ہے۔ وہی اس کا تعداد یا فیکوینسی کہلاتا ہے۔

**تعدادی جدول** ایسا جدول جس میں ہر سکور / قدر کا تعداد دیا گیا ہو، تعدادی جدول کہلاتا ہے۔

**کالمی نقشہ** کالم نقشہ جس کے ہر کالم کا رقبہ اس میں موجود گروہ کی قیمتوں کی تعداد کے متناسب ہو اس مواد کا کالمی نقشہ کہلاتا ہے۔

**مجموعی تعدادی کثیر الاضلاع** جب مجموعی تعداد کو بالمقابل جماعتی وقفوں کی انتہائی قیمت کے بالمقابل رکھ کر گراف پیپر پر نقاط لگائے جائیں۔ پھر ان نقاط کو ملانے سے حاصل شدہ گراف کو مجموعی تعدادی کثیر الاضلاع کہتے ہیں۔

**وسطانیہ** کسی مواد کی عددی ترتیب میں درمیانی قیمت وسطانیہ کہلاتی ہے۔

**عادہ** عادہ کسی مواد میں سب سے زیادہ بار آنے والی قیمت ہوتی ہے۔

**سعت** سعت کسی مواد کی سب سے بڑی قیمت کا سب سے چھوٹی قیمت سے فرق ہوتی ہے۔